



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CAMPUS II – AREIA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA



Bruno Gonçalves Nóbrega

ESTUDO RETROSPECTIVO DE DEMODICOSE E ESCABIOSE
EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE
AREIA – PB, CAMPUS II – UFPB.

Areia
2018

UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS – CAMPUS II - AREIA
CURSO DE BACHARELADO EM MEDICINA VETERINÁRIA

Bruno Gonçalves Nóbrega

ESTUDO RETROSPECTIVO DE DEMODICOSE E ESCABIOSE
EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE
AREIA – PB, CAMPUS II – UFPB.

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito parcial
para a obtenção do título de
Bacharel em Medicina Veterinária
pela Universidade Federal da
Paraíba, sob orientação do professor
Dr. Felipe Nael Seixas.

Areia

2018

Catálogo na publicação
Seção de Catalogação e Classificação

N754e Nobrega, Bruno Goncalves.

Estudo retrospectivo de demodicose e escabiose em cães
atendidos no Hospital Veterinário de Areia - PB, Campus
II - UFPB. / Bruno Goncalves Nobrega. - Areia, 2018.
32 f. : il.

Orientação: Felipe Nael Seixas.
Monografia (Graduação) - UFPB/CCA.

1. dermatopatia, demodécica, sarcóptica. I. Seixas,
Felipe Nael. II. Título.

UFPB/CCA-AREIA

FOLHA DE APROVAÇÃO

BRUNO GONÇALVES NÓBREGA

**ESTUDO RETROSPECTIVO DE DEMODICOSE E ESCABIOSE
EM CÃES ATENDIDOS NO HOSPITAL VETERINÁRIO DE
AREIA – PB, CAMPUS II – UFPB.**

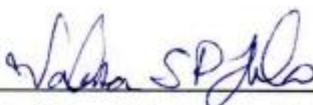
Trabalho de Conclusão de Curso
apresentado como requisito parcial para
obtenção do título de Bacharel em Medicina
Veterinária, pela Universidade Federal da
Paraíba.

Aprovado em: 23 / 11 / 2018

Banca Examinadora



Orientador: Prof. Dr. Felipe Nael Seixas
UFPB/CCA/DCV



Profª Dra. Valeska Shelda Pessoa
UFPB/CCA/DCV



M. V. Ana Clarisse Dias da Silva
MESTRANDA/UFPB/CCA

DEDICATÓRIA

Primeiramente à Deus, o Grande Arquiteto do Universo por ter me proporcionado todos os momentos vividos e ter chegado até essa conquista.

Aos meus pais, verdadeiros heróis, que sempre quiseram meu melhor e nunca mediram esforços.

A minha Avó Edite (Espedita Nóbrega) *in memoriam*, que sempre foi um grande sonho dela. E que sempre me apoiou nos piores momentos que estava na cidade de Areia e sentia a saudade de casa. Está para sempre gravado na minha memória o dia em que disse: “Eu estava assistindo televisão e vi os homens cuidando dos animais e achei tão lindo, tu vai fazer desse jeito também Bruno?” – E hoje eu lhe digo, irei sim minha vó, irei de dar o meu melhor e fazer o possível.

Ao meu eterno amigo e vaqueiro Alô Moreno (Manoel Messias Pereira) *in memoriam*. Sou muito grato por todos os conselhos, ensinamentos e momentos vividos ao seu lado. Foi um grande incentivador para que eu se dedicasse a essa profissão, que era um grande admirador. Meu eterno professor de vaquejada, nunca podia imaginar que aquele dia 07/09/18 fosse minha última aula.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida, saúde, força, perseverança e por ter permitido que tudo isso acontecesse, sempre iluminando meus passos.

A minha mainha Raimunda Aparecida Nóbrega, por todo amor, incentivo, conselhos, compreensão, esforços e determinação para que eu chegasse até aqui.

Ao meu pai José Gonçalves Sobrinho, por esforço que tens feito ao longo desses anos, todo amor, incentivo, determinação, conselhos, compreensão.

Ao meu irmão, pelo companheirismo e todos momentos felizes passados juntos.

Ao meu amigo Tata (Francisco Alves Ferreira), sua esposa e filhas. Agradeço, que se cheguei hoje até aqui, foi graças a vocês de onde eu despertei toda minha admiração e amor aos animais. Muito obrigado por todo acolhimento que sempre me deram em momentos de finais de semana e férias do colégio, onde eu sempre iria passar com vocês no sítio. Naquelas terras sim, foi o começo de um grande sonho que se realiza.

A minha segunda mãe e comadre Ia (Luzia Varelo), por todo amor.

A minha irmã de coração Huda (Maria de Lourdes), por todos conselhos, companheirismo, amor e dedicação comigo.

Aos meus Tios, que de alguma forma direta ou indiretamente participaram dessa jornada. Em especial minha Titia Desterro.

Aos meus primos, que se fizeram presentes. Em especial Dr. Jefferson Nóbrega e sua irmã Ana Vitória.

Ao meu grande amigo José Tôrres, companheiro de turma. Que sempre se fez tão presente na minha jornada acadêmica e, se hoje estou chegando até aqui, você tem grande colaboração para com isso, quantas e quantas vezes não já me salvou, meu grande professor particular dentro da universidade.

Aquele grupo de estudos respeitado, cabine da nasa e seus colaboradores Binho (Ewerton França), Walisson e o mestre Tôrres.

Aquela elite de amigos, compaheiros e irmãos que construí ao longo desses anos. O grupo dos azilados da veterinária, José Alexandre, João Marcelo, Fernando Carneiro, Luiz

Nunes, Harlan Rocha, Alan, Eugênio, Ivancleiton, Jailson, Lucas Teixeira, Marcilon, Mateus Lacerda, José Bezerra.

A galera da Casa Nápoles, que me acolheram tão bem, Eduardo, Marcel, Esli, Davi Assunção, Allamy. Em especial a Dudu, sabe da consideração e admiração que tenho por ti.

Aos meus colegas de moradia, Dr. Júnior Sarmento e Pedro Stipp, por cada momento vivido e aprendizados compartilhados.

A minha turma, pelo conhecimento trocado, e esse convívio saudável durante cinco anos, todos contribuíram de alguma forma. Que possamos nos encontrar em outras ocasiões.

A Mayara Pereira, que deu todo incentivo e apoio para realização desse TCC.

A Seu Expedito, que tanto ajudou junto a coordenação do curso.

Ao Professor e Orientador, Dr. Felipe Nael Seixas, pelo incentivo e apoio durante toda a realização desse trabalho.

A Professora Dra. Valeska Shelda e a Dra. Ana Clarisse Dias, por aceitarem o convite de estarem presentes na banca avaliadora desse trabalho.

Aos docentes do curso de Medicina Veterinária, vocês foram muito importantes na minha formação tanto acadêmica como pessoal.

Aos veterinários, técnicos e estudantes que fazem parte do Hospital Veterinário pelo apoio e atenção na realização dos estágios. Em especial ao Mestre Seu Osmário Dantas, obrigado por todo conhecimento de mundo compartilhado.

A Universidade Federal da Paraíba e todo seu corpo docente e servidores.

RESUMO

Em levantamento retrospectivo da casuística de dermatopatias provocadas por ácaros *Demodex canis* e *Sarcoptes scabiei* causadores de sarnas em cães, diagnosticadas no Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba campus II cidade de Areia – PB, foram analisadas fichas de atendimento clínico do grupo de estudo no período de 2012 a 2018, levantando os seguintes fatores: agente etiológico, padrão racial do animal incluindo sexo e idade. Com o objetivo de determinar as dermatites por ácaros mais comuns na região. No período analisado, (10%) dos 869 animais apresentaram suspeita para alguma dermatopatia, dos quais, 86 casos foram diagnosticados positivos para sarna, sendo 73 (85%) positivos para demodécica e 13 (15%) positivo para sarcóptica. No que se refere à idade, os cães jovens (< 1 ano), apresentaram maior predisposição (55%) para a infecção por sarna, em relação aos adultos (30%) e idosos (15%). Em relação aos fatores relacionados ao sexo e padrão racial, não foram verificadas porcentagens relevantes que influenciem a ocorrência de algum dos tipos de sarna. Evidenciando que há predisposição de animais jovens ao acometimento por sarnas, principalmente a demodécica, não havendo predisposição por padrão racial ou sexo do animal.

Palavras chaves: dermatopatia, demodécica, sarcóptica

ABSTRACT

In a retrospective study of the medical routine about dermatopathies, caused both by *Demodex canis* and *Sarcoptes scabiei*, diagnosed in the Preventive Medicine's laboratory from the Veterinary Hospital of Federal University of Paraíba Campus II - Areia PB, clinical records from 2012 to 2018 were analysed, suggesting the following: etiologic agent, racial pattern, sex and age with the intent to determine the most common mange in the region. At that period, 869 animals (100%) were suspected to have a dermatopathy, which 86 cases were positive to mange, 73 (85%) positive to demodicosis and 13 (15%) positive to sarcoptic mange. In relation to the age, puppies (<1 year) were more predisposed (55%) to get infected by mange in comparison with young dogs (30%) and the old ones (15%). In relation to sex and age factors, it was not possible to set any relevant influence to bias toward mange infection in dogs. It was found that young animals are predisposed to get infected by mange, mostly with demodicosis, in contrary to sex and age, which do not predispose to mange infection.

Key words: dermatopathy, demodicosis, sarcoptic mange

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 – Classificação taxonômica dos agentes etiológicos da demodicose canina (adaptada de Mota, 2010)	14
Quadro 2 – Classificação taxonômica dos agentes etiológicos da escabiose canina	17
Figura 1 – <i>Demodex canis</i>	15
Figura 2 – Apresentação de <i>Demodex canis</i> em secção da pele	15
Figura 3 – <i>Sarcoptes scabiei</i> var. canis	17
Figura 4 – Cão com demodicose generalizada	19
Figura 5 – Cão com pododemodicose	20
Figura 6 – Cão com escabiose	20
Figura 7 – Raspado cutâneo profundo, a procura de ácaros causadores de sarna	21

LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Número de cães atendidos com suspeita de alguma dermatopatia, e que foram diagnosticados com algum tipo de sarna (demodécica ou sarcóptica), no HV/UFPB distribuídos por ano durante o período de 2012 a 2018	24
Tabela 2: Número e tipos de sarnas que foram diagnosticadas, em cães atendidos no HV/UFPB distribuídos por ano durante o período de 2012 a 2018	24
Tabela 3: Padrão racial de cães que foram diagnosticados com algum tipo de sarna, no HV/UFPB no período de 2012 a 2018	25
Tabela 4: Distribuição dos tipos de sarna diagnosticada entre os sexos distintos de cães atendidos no HV/UFPB no período de 2012 a 2018	26
Tabela 5: Distribuição dos tipos de sarna diagnosticada entre cães de idades distintas atendidos no HV/UFPB no período de 2012 a 2018	26

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	13
2 REVISÃO DE LITERATURA.....	15
2.1 Ácaros causadores de sarna em cães.....	15
2.2 Características da demodicose e escabiose.....	15
2.2.1 Demodicose.....	15
2.2.2 Escabiose	18
2.3 Sinais clínicos	19
2.4 Diagnóstico	22
3 MATERIAL E METODOS	24
3.1 Local do estudo	24
3.2 População	24
3.3 Material para coleta de dados	24
3.4 Análise dos dados.....	24
4 RESULTADOS E DISCUSSÃO	25
5 CONCLUSÃO.....	29
6 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS	30

1 INTRODUÇÃO

A dermatologia veterinária tem como propósito consultar e tratar animais acometidos por doenças que afetam a pele, visando um diagnóstico preciso e possibilitando um tratamento rápido e satisfatório, gerando para o animal melhores qualidade de vida, bem-estar e saúde (NASCIMENTO, 2017). Uma das áreas na clínica de pequenos animais que se vem tendo uma grande adesão dos profissionais para se fazer especialização é a área da dermatologia, tendo em vista o grande número de animais que são levados a consultas veterinárias com problemas relacionados à pele. Segundo Werner (2002), são comuns os problemas como infecções bacterianas, ectoparasitismo, alergias, infecções por fungos e neoplasias.

A pele é o maior órgão do corpo animal e desempenha uma grande função de proteção entre o animal e o meio ambiente, funcionando como barreira contra lesões físicas, químicas e microbiológicas; sendo ela composta por três camadas epiderme, derme e hipoderme (FARIAS, 2002). Além disso, a pele mostra interação com os sistemas internos do organismo animal e retrata processos patológicos que são primários em outro local ou distribuídos em outros tecidos (SCOTT et al., 2001).

As doenças que afetam de modo direto a pele são chamadas de dermatopatias, podendo ser ocasionadas por uma série de fatores, dentre eles ácaros, carrapatos, moscas, mosquitos, etc. (WHITE; KWOCHKA, 2003). Na rotina da clínica médica de pequenos animais os casos de dermatopatias refletem cerca de 30 a 40% dos atendimentos, independente da região geográfica e do desenvolvimento socioeconômico do país (WILLENSE, 2002). Patologias cutâneas se fazem presentes no meio dos principais problemas que constituem a rotina de médicos veterinários de pequenos animais. As dermatopatias podem ter origem primária ou secundária, sabendo que se restringem à pele, ainda podem espalhar-se a ponto de envolver outros sistemas do corpo. Em contrapartida, as doenças cutâneas podem ser secundárias a patologias originárias de outros sistemas do organismo (RADOSTITIS et al, 2002).

Dentre os vários quadros dermatológicos existentes que acometem a população canina, as dermatopatias de origem parasitária são dignas de atenção especial em questão as dermatites, sobretudo aquelas provocadas por ácaros ocasionadores da sarna. As

espécies dos ácaros *Sarcoptes scabiei* e *Demodex canis* merecem ênfase devido à sua demasiada ocorrência na rotina da clínica médica veterinária, bem como sua elevada capacidade zoonótica da escabiose e da patogenia da demodicose canina, mostrando assim condições preocupantes tanto para os profissionais da área quanto para os tutores (SOUSA, 2017).

O objetivo do presente trabalho foi realizar um estudo retrospectivo das dermatopatias provocadas por ácaros, que caracterizam a ocorrência das sarnas mais comuns em canídeos na região, identificadas no Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva do Hospital Veterinário da Universidade Federal da Paraíba campus II cidade de Areia – PB. Para o estudo da frequência de casos de sarnas foram levados em consideração fatores como idade, sexo, padrão racial do animal e tipo de ácaro causador da sarna, a fim de avaliar possível existência de relação da patologia com os dados mencionados.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Ácaros causadores de sarna em cães

Uma das patologias da pele é a sarna, essa que é uma dermatopatia causada por um ácaro, ocasionando ao paciente uma inflamação da pele associada ou não com algum grau de prurido, com presença de crostas hemorrágicas, perda de pelos e secundário ao prurido ocasiona o surgimento de feridas, sendo estas de grande incomodo e desconforto ao paciente. (PICCININ et al., 2008).

Em cães, alguns ácaros responsáveis por desencadear a sarna são *Sarcoptes scabiei* variedade *canis*, que faz parte do filo Arthropoda, classe Arachnida, ordem Acarina, família Sarcoptidae; *Otodectes cynotis*, que pertence ao filo Arthropoda, classe Arachnida, ordem Acarina, família Psoroptidae; e *Demodex canis* que pertence ao filo Arthropoda, classe Arachnida, ordem Acarina, família Demodicidae (URQUHART et al., 1996).

2.2 Características da demodicose e escabiose

2.2.1 Demodicose

Demodicose: a patologia é provocada pelo ácaro *Demodex canis* (tabela 1), que faz parte da família Demodicidae e é um parasita obrigatório da pele de cães (Figura 1 e 2), tendo sua morte facilitada por dessecação, quando se está fora da pele do animal (FREITAS, 2011).

Quadro 1 - Classificação taxonômica dos agentes etiológicos da demodicose canina (adaptada de Mota, 2010).

Filo	<i>Arthropoda</i>
Classe	<i>Arachnida</i>
Ordem	<i>Acarina</i>
Família	<i>Demodicidae</i>
Gênero	<i>Demodex</i> sp.
Espécie	<i>Demodex canis</i> , <i>Demodex injai</i> , <i>Demodex cornei</i>



Figura 1 – *Demodex canis*

Fonte: <https://www.clinicaveterinariaromareda.com/wp-content/uploads/demodex5.jpg>

Acesso em 05 de novembro de 2018 às 18:24

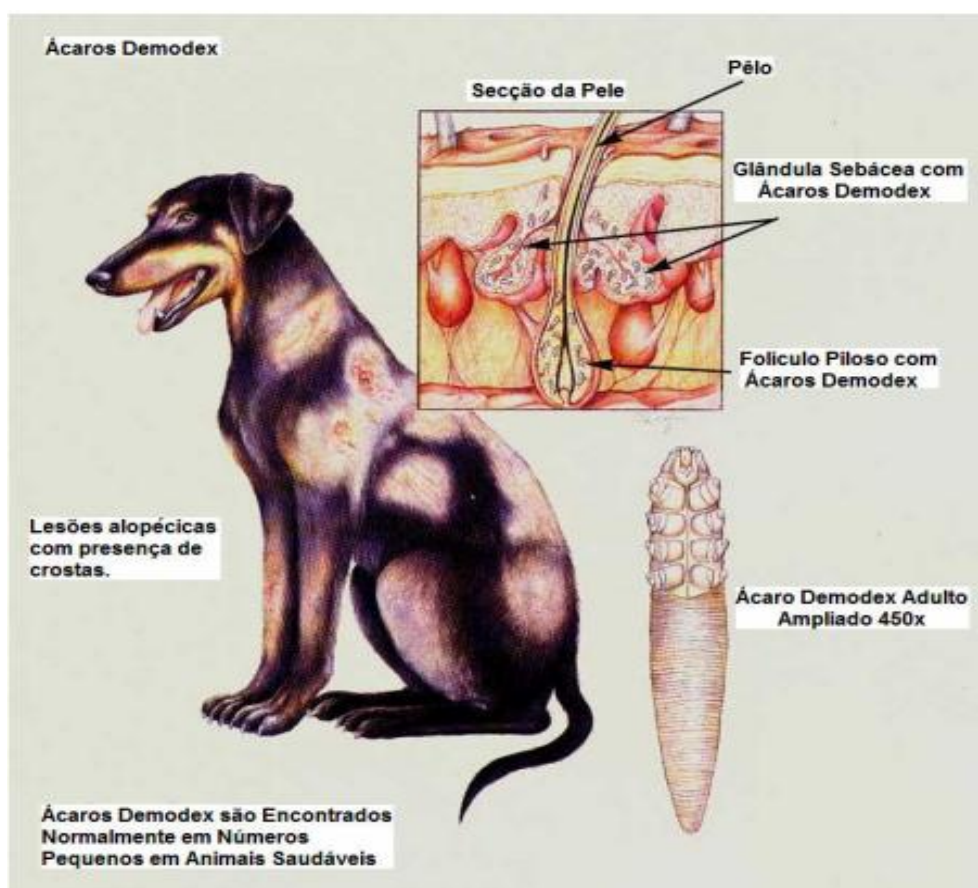


Figura 2 – Apresentação de *Demodex canis* em secção da pele.

Fonte: adaptado de <http://animalsearths.blogspot.com/2011/06/what-causes-mange-in-dogs.html>

Acesso em 09 de novembro de 2018 às 10:16

Demodicose: é uma patologia que pode ter uma origem multifatorial, onde pode se apresentar por fatores imunológicos, genéticos, parasitológicos, ambientais, bacterianos e individuais. Pode ainda estar relacionada a alguma patologia recorrente como: *Diabetes mellitus*, alergopatias, hipotireoidismo, hiperadrenocorticismismo, neoplasias, entre outras. A aplicação de medicamentos imunossupressores também pode predispor à demodicose (SILVA, 2013).

Outros fatores que podem predispor o desenvolvimento do *Demodex canis* são a imunossupressão do animal acometido, a deficiência nutricional, o estresse, as endoparasitoses, alterações hormonais nas fêmeas no período do estro e patologias debilitantes (SANTAREM, 2007).

O ciclo evolutivo é totalmente intradérmico, localizando-se nos folículos pilosos e glândulas sebáceas, em um período de 20 a 35 dias e ocorre inteiramente no animal hospedeiro (SANTOS; MACHADO, 2009).

A demodicose é uma das doenças mais frequente em cães de raça definida, bem como seus cruzamentos, em especial raças de pelo curto são mais predispostas como Basset Hound, Beagle, Boxer, Dachshund, entre outras (MEDLEAU; HNILICA, 2001).

Este ácaro tem predileção a ocupar o estrato córneo da epiderme, em virtude dessa localização ser muito profunda na derme do animal sua transmissão por contato direto é difícil e ocorre ocasionalmente das mães para os neonatos lactantes, durante os dois ou três primeiros dias de vida do animal e em alguns casos com dezesseis horas de vida já é capaz constatar ácaros nos folículos pilosos dos filhotes em especial na região do focinho (OLIVEIRA, 2005). Dependendo da idade do animal a demodicose pode ser considerada como surto juvenil, que normalmente acomete cães com 3 a 18 meses de vida, sendo de maior frequência em cães com padrão racial definido e de tamanho médio a grande porte (MEDLEAU; HNILICA, 2001).

A transmissão transplacentária não ocorre, pois casos de partos cesarianos e amamentados sem contato com a cadela infectada e em filhotes natimortos, não apresentam ácaros (SANTOS et al., 2009).

2.2.2 Escabiose

Escabiose: *Sarcoptes scabiei* é o agente etiológico da escabiose animal e humana, sendo provocada pelo ácaro *Sarcoptes scabiei* var. *canis*, que faz parte da família Sarcoptidae (Figura 3) (FOREYT, 2005).



Figura 3 – *Sarcoptes scabiei* var. *canis*

Fonte: <http://cal.vet.upenn.edu/projects/parasit06/website/lab7new2009.htm>

Acesso em 09 de novembro de 2018 às 10:32

Quadro 2 – Classificação taxonômica dos agentes etiológicos da escabiose canina. Adaptada de <http://www.saudeanimal.com.br/2015/11/15/acaro-da-sarna/>

Filo	<i>Arthropoda</i>
Classe	<i>Arachnida</i>
Ordem	<i>Acarina</i>
Família	<i>Sarcoptidae</i>
Gênero	<i>Sarcoptes</i> sp.
Espécie	<i>Sarcoptes scabiei</i> var. <i>canis</i>

O *Sarcoptes scabiei* var. *canis* é um parasita obrigatório e completa todo seu ciclo de vida, aproximadamente em vinte e um dias, no hospedeiro. A quantidade de ácaros em relação à área de pele acometida é pequena, fazendo com que se tenha muitas amostras

de raspagem de pele negativas (NOLI, 2002). A patologia tem um alto poder de transmissão por meio do contato físico, na maioria das vezes acomete animais mais debilitados, sendo seu período de incubação de 1 – 2 semanas no cão (FREITAS, 2011).

A espécie *Sarcoptes scabiei* habita nas galerias perfuradas pela larva, ninfa e adultos na pele do cão. Por meio da escavação conseguem se fixar no hospedeiro através de suas ventosas, sabendo-se que as fêmeas se deslocam de 0,5 a 5 mm diariamente onde se fixam e não saem. Por dia cada fêmea ovipõe dois ovos e estando em temperaturas mais altas suas atividades aumentam. A fase de incubação dura três dias, onde de cada ovo eclode uma larva hexápode, que continua vivendo na galeria cavando ou perfuram nova galeria no animal (FREITAS, 2011).

De acordo com Guimarães et al (2001) os machos se deslocam de sua galeria e vão até a superfície à procura das fêmeas púberes, sendo que, logo após o acasalamento estes morrem. Na fêmea ovígera o ciclo evolutivo do seu ovo dura de dez a quatorze dias, e esses parasitas não mordem, como também não sugam sangue, alimentando-se de fluidos intercelulares.

Na escabiose o ácaro pode contaminar diversos mamíferos, porém, a contaminação cruzada entre diferentes espécies de hospedeiros é restringida, levando a um quadro de dermatite localizada, autolimitante e de cura espontânea (HEUKELBACH & FELDMIEIER, 2006).

2.3 Sinais clínicos

Fundamentado na manifestação clínica da patologia e dimensão das lesões, a demodicose pode ser considerada de três formas, localizada, generalizada ou ainda apresentar-se na forma de pododemodicose (SANTAREM, 2007).

Na apresentação localizada uma região da pele desenvolve eritema médio e alopecia parcial, pode apresentar ou não o prurido e podem existir caspas, manchas escamosas, hiperpigmentação, e é mais vista em face, comissuras labiais e região periocular, portanto os membros anteriores também podem estar acometidas. O maior número de casos acontece em animais entre três e seis meses de vida. A doença pode

desenvolver algum nível de infecção secundária, onde geralmente tem cura espontânea. (FELIX, 2010).

Já na demodicose generalizada, as características clínicas podem se apresentar de muitas maneiras e as lesões causam desconforto ao animal e podem ser vistas em mais de cinco áreas de alopecia focal, principalmente na cabeça, tronco e membros, sendo capaz também de envolver todo o corpo. Contudo inicialmente se observa alopecia generalizada e posteriormente, eritema, descamação, crostas e tamponamento folicular, bem como hiperpigmentação (Figura 4) (SILVA et al., 2008). De acordo com Santarém (2007), quando há contaminação bacteriana secundária, pode desenvolver-se piodermite profunda com exsudação e formação de crostas espessas.



Figura 4 – Cão com demodicose generalizada

Fonte: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-09352006000100006

Acesso em 09 de novembro de 2018 às 11:04

Alguns cães podem apresentar as extremidades dos membros bastante acometidas, na forma conhecida como pododemodicose, assim apresentando lesões nas patas sem que haja lesões generalizadas. A doença interdigital e digital crônica constantemente são acompanhadas por piodermite e se definem por hiperpigmentação, espessamento cutâneo, tumefação das patas e presença de pústulas interdigitais que ulceram e drenam material sero-sanguinolento, com exsudação, hemorragia e formação de crostas (Figura 5) (SILVA et al., 2008).



Figura 5 – Cão com pododemodicose

Fonte: <http://www.vonsellbach.com.br/2016/11/28/demodicose-ou-sarna-demodecica-canina/>
Acesso em 09 de novembro de 2018 às 11:30

Por outro lado a forma de disseminação da escabiose canina no corpo do animal normalmente envolve as partes ventrais do abdome, pernas e tórax, a doença espalha-se rapidamente e pode envolver todo o corpo, mas o dorso geralmente é poupado (FOURIE et al., 2007).

Os sintomas e lesões da sarna sarcóptica incluem prurido intenso devido os ácaros, seus resíduos e excrementos que são os responsáveis pelas reações de hipersensibilidade. Vislumbra-se ainda a presença de crostas, alopecia, escoriações, hiperemia. As crostas acometem mais a região da face (das bordas das orelhas, principalmente, e são os primeiros lugares para obterem-se raspados diagnósticos), cotovelos, jarretes e os dígitos (Figura 6). Como já foi descrito ao longo do trabalho a escabiose é uma zoonose e pode acometer seres humanos. (FOURIE et al., 2007).



Figura 6 – Cão com escabiose

Fonte: <http://saravet13.blogspot.com/2013/03/sarna-sarcoptica-escabiose-canina.html>
Acesso em 09 de novembro de 2018 às 11:40

2.4 Diagnóstico

Na dermatologia veterinária o exame parasitológico por raspado cutâneo profundo é uma das técnicas mais realizadas, com grande relevância no auxílio do diagnóstico da presença de parasitos dos gêneros *Demodex*, *Sarcoptes*, *Psoroptes*, *Notoedris* e *Cheyletiella*. Os materiais necessários para realização do raspado, são lâmina de bisturi, lâmina de vidro, lamínula, solução de hidróxido de potássio 10% ou óleo mineral e um microscópio óptico (SILVA, 2013).

O raspado cutâneo profundo, nos casos de demodicose e escabiose, deve ser realizado em local onde haja uma lesão considerável da dermatopatia, especialmente em áreas de transição de pele íntegra e locais de lesões, evitando lesões ulceradas. Abrangendo, em no mínimo três a seis locais diferentes (FREITAS, 2011). De acordo com Felix (2010), para realização do exame faz-se uma prega de pele e, com a lâmina de bisturi faz a raspagem na direção dos pelos, até que se tenha presença de sangramento capilar, sendo recomendável beliscar a pele durante a raspagem, para liberar os ácaros dos folículos pilosos. Deve-se informar ao proprietário com antecedência sobre o sangramento intencional para realização do exame. (Figura 7) (SILVA, 2013).



Figura 7 – Raspado cutâneo profundo, a procura de ácaros causadores de sarna.

Fonte: <https://sites.google.com/site/drasimonerocha/dermatologia/rcp>

Acesso em 09 de novembro de 2018 às 11:54

Na demodicose leva-se em consideração que a identificação de um ácaro, não significa conclusão do diagnóstico da doença, mas pode refletir apenas uma colonização normal da pele (SANTAREM, 2007). O diagnóstico é concluído quando se observa elevado número de ácaros adultos ou pela relação aumentada de ovos, larvas ou ninfas em relação aos adultos (TOLEDO, 2009). A técnica de maior escolha entre os profissionais para realização do diagnóstico é o exame parasitológico de material colhido por raspagem cutânea profunda; que evidencia fácil realização, baixo custo e alta sensibilidade (MUELLER, 2000).

Na escabiose o diagnóstico baseia-se, de acordo Brum et al (2007), na história clínica de prurido intenso e não estacional em regiões acometidas, no contato com animal infectado, em prurido mais intenso nos ambientes com temperaturas mais altas e ao tratamento sem resposta significativa com glicocorticoides.

Para a conclusão do diagnóstico se faz necessário que no raspado cutâneo seja observado algum estágio do ácaro ou suas fezes. Logo para realizar o raspado deve-se procurar regiões da pele que não foram escoriados, observando as pápulas avermelhadas e que tenham presente crostas amareladas na superfície. Um ácaro, ovo ou pellets fecais ovais ratificam o diagnóstico (MULLER, 1996).

3 MATERIAL E MÉTODOS

3.1 Local do estudo

O estudo foi realizado no Hospital Veterinário (HV) da Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Centro de Ciências Agrárias (CCA), localizado na cidade de Areia – PB.

3.2 População

A população de estudo foi composta por cães atendidos no Hospital Veterinário Clínica de Pequenos Animais no período de 2012 a 2018.

3.3 Material para coleta de dados

Foram consultados arquivos do Laboratório de Medicina Veterinária Preventiva do HV – UFPB, na cidade de Areia – PB, identificando-se os casos que foram positivos para algum tipo de sarna (Demodécica ou Sarcóptica).

3.4 Análise dos dados

Se deu mediante uma estatística descritiva. Os dados foram separados de acordo com o tipo de sarna, padrão racial, sexo e idade do animal.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Tabela 1: Número de cães atendidos com suspeita de alguma dermatopatia, e que foram diagnosticados com algum tipo de sarna (demodécica ou sarcóptica), no HV/UFPB distribuídos por ano durante o período de 2012 a 2018.

Ano	Nº de casos suspeitos por alguma dermatopatia	Nº de casos de sarna	Porcentagem
2012	14	1	7%
2013	40	11	28%
2014	115	26	23%
2015	86	9	10%
2016	167	19	11%
2017	250	10	4%
2018	197	10	5%
TOTAL	869	86	10%

A tabela 1, aponta o número de cães que foram submetidos a exames de pele no HV/UFPB com suspeita de dermatopatias, e dentre eles os que foram diagnosticados com algum tipo de sarna, durante o período de 2012 a 2018 e sua respectiva porcentagem. Evidenciando, após a análise dos dados da tabela em um total de 10% para casuística de sarna (demodécica ou sarcóptica) dentre os animais que apresentaram suspeita de algum distúrbio de pele, ao longo do período descrito, ou seja, 90% das dermatopatias tiveram como causas outros agentes não estudados como: fungos, infecções bacterianas, alergias, problemas imunomediados, tumores e outros parasitas.

Tabela 2: Número e tipos de sarnas que foram diagnosticadas, em cães atendidos no HV/UFPB distribuídos por ano durante o período de 2012 a 2018.

Sarnas diagnostica	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	Frequência	Porcentagem
Demodécica	1	7	23	8	16	9	9	73	85%
Sarcóptica	0	4	3	1	3	1	1	13	15%
TOTAL	1	11	26	9	19	10	10	86	100%

A tabela 2 mostra os tipos de sarna que foram identificadas nos cães que apresentaram dermatopatias durante o período de 2012 a 2018, atendidos no Hospital Veterinário de Areia – PB, evidenciando, assim, ao longo de cada ano, um maior número de casos de demodicose, ou seja, uma proporção de 85% para casos de sarna demodécica e 15% para sarna sarcóptica até o final do período analisado. O achado corrobora com os resultados obtidos por Freitas (2011), que ao examinar 8369 amostras de cães provenientes da rotina clínica do Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) de Patos – PB, no período de 2006 a 2010, mostrou que 100 animais (12,22%) apresentaram alguma espécie de ácaro, sendo 76 (76%) positivos para *D. canis* e 24 (24%) para *S. scabiei*. Bem como os resultados obtidos por Rocha et al (2008), que examinando 412 amostras de cães da rotina do Hospital Veterinário da Universidade Federal Rural do Semi-Árido (UFERSA) de Mossoró – RN, no período de fevereiro de 2002 a janeiro de 2007, mostrou que 77 cães (18,6%) apresentaram alguma espécie de ácaro, sendo 70 animais (90,9%) positivos para *D. canis* e 7 (9%) para *S. scabiei* var. *canis*.

Tabela 3: Padrão racial de cães que foram diagnosticados com algum tipo de sarna, no HV/UFPB no período de 2012 a 2018.

Raças	Demodécica	Sarcóptica	Frequência	Porcentagem
SPRD	32	8	40	47%
Raças definidas	41	5	46	53%
TOTAL	73	13	86	100%

Sem padrão racial definido (SPRD).

A tabela 3 aponta a disposição do padrão racial dos cães que apresentaram diagnóstico positivo para algum tipo de sarna, entre os cães com dermatopatias que foram atendidos no HV de Areia – PB, no período de 2012 a 2018. A tabela mostra uma maioria pouco considerável de cães com padrão racial definido, ou seja, dos 86 animais diagnosticados, 53% são atribuídos a animais com raça definida, contra 47% de casos de animais sem padrão racial definido. Corroborando assim com os resultados obtidos por Freitas (2011), onde dos 100 casos diagnosticados, 57% são atribuídos a animais de raça definida, contra 43% de casos em cães sem padrão racial definido. Sendo também os resultados compatíveis aos obtidos por Nascimento (2017), onde dos 1037 animais

confirmados, 52,75% eram animais de raça definida e 47,25% dos animais se apresentavam sem padrão racial definido.

Tabela 4: Distribuição dos tipos de sarna diagnosticada entre os sexos distintos de cães atendidos no HV/UFPB no período de 2012 a 2018.

Sexo	Demodécica	Sarcóptica	Frequência	Porcentagem
Fêmea	35	5	40	47%
Macho	38	8	46	53%
TOTAL	73	13	86	100%

A tabela 4 aponta a casuística da infecção por sarna em cães de sexos distintos, durante o período e local já mencionados nas tabelas anteriores, ficando evidente através da análise da tabela que não existe uma considerável predisposição por sexo, no tocante à infecção por sarna, ou seja, foi notável uma proporção bastante próxima entre fêmeas, de 47% e machos de 53%. Onde os resultados foram semelhantes aos obtidos por Freitas (2011), evidenciado assim que não existem alterações significativas em relação ao sexo.

Tabela 5: Distribuição dos tipos de sarna diagnosticada entre cães de idades distintas atendidos no HV/UFPB no período de 2012 a 2018.

Idade	Demodécica	Sarcóptica	Frequência	Porcentagem
Jovens (< 1 ano)	42	5	47	55%
Adultos (1 a 6 anos)	22	4	26	30%
Idosos (> 6 anos)	9	4	13	15%
TOTAL	73	13	86	100%

Na tabela 5, dando continuidade ao estudo já mencionado, é apontada a infecção por sarna em cães de diferentes idades, classificados de acordo com a seguinte faixa etária, jovens (< que 1 ano de idade), adulto (entre 1 e 6 anos de idade), idosos (acima de 6 anos de idade).

Na amostra de dados da tabela 5 apresentou-se uma proporção de 55% de forma geral para infecção por sarna em cães jovens, (caracterizando assim o surto juvenil em animais acometidos com o ácaro *Demodex canis*), os animais adultos apresentaram 30%

de prevalência, e 15% em idosos. Corroborando com a análise feita por Freitas (2011), em que dos animais acometidos 59% eram cães jovens, 34% eram adultos, e 7% eram idosos. O estudo confirma o relatado por Rocha et al (2008) demonstrando ser a demodicose uma patologia primariamente de cães púberes, ocorrendo portanto, mais frequentemente, em animais com idade até um ano; bem como por Delayte (2002) e Santarém (2007), quando afirmaram que os cães jovens são os mais susceptíveis a dermatopatologias, principalmente as parasitárias (Demodicose). Brum (2007) relata que a doença atinge principalmente em cães com menos de um ano de idade, logo pressupõe-se que a incidência mais frequente em pacientes jovens está relacionada com fatores imunitários, confirmando que os cães jovens têm uma maior predisposição à infecção por sarna e, no tocante à questão vê-se que são mais acometidos pela demodécica.

5 CONCLUSÃO

Portanto, em função da análise dos dados obtidos através do levantamento retrospectivo do presente estudo, é possível observar pontos importantes para serem utilizados pelos médicos veterinários, usando os achados obtidos como dados epidemiológicos para a frequência de ocorrência das sarnas demodécica e sarcóptica, sendo (10%) para casuística de casos confirmados das sarnas em questão, dentre os 869 casos de cães suspeitos com alguma dermatopatia; evidenciando de tal modo uma casuística considerável, que deve receber destaque na clínica de pequenos animais, pois, além do fator bem-estar animal, tem-se a sarna sarcóptica que é considerada uma zoonose, sendo assim um caso de saúde pública. Outro fato que vale ressaltar é o achado de um número mais elevado de sarna causada pelo ácaro *Demodex canis* (85%), quando comparado ao *Sarcoptes scabiei* var. *canis* (15%) nos animais diagnosticados; além da prevalência pouco significativa de cães com padrão racial definido (53%) dentre os animais diagnosticados com algum tipo de sarna; quanto ao predomínio em relação ao sexo, foi observado uma pequena predisposição (53%) em animais macho, em relação as fêmeas (47%); e houve predisposição à ocorrência de sarna em cães jovens (55%) sendo estes mais susceptíveis que os adultos que demonstraram (30%) e idosos (15%). Evidenciando que há predisposição de animais jovens ao acometimento por sarnas, principalmente a demodécica, caracterizando o surto juvenil, não havendo predisposição por padrão racial ou sexo do animal.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BRUM, L. C. et al. Principais dermatoses zoonóticas de cães e gatos. **Revista Clínica Veterinária**, Ano XII, n.69, julho/agosto, 2007.
- DELAYTE, E. H. Contribuição ao estudo do diagnóstico e do tratamento da demodicose generalizada. 2002. 119 f. **Dissertação (Mestrado em Clínica Veterinária)**, Faculdade de Medicina Veterinária e Zootecnia, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- FARIAS, M. R. DE. Dermatite atópica canina: da fisiopatologia ao tratamento. **Revista Clínica Veterinária**, Ano XII, n. 69, julho/agosto, 2007.
- FELIX, Anelize de Oliveira Campello. Acompanhamento clínico, histopatológico e avaliação dos níveis de interleucina 10 de cães com demodicose crônica. 2009. 46f. **Dissertação (Mestrado) - Programa de Pós- Graduação em Veterinária**. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2010.
- FERRARI, M. L. O. P. et al. Sarna Sarcoptica em Cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, v. 4, n. 10, p.36-40, jan. 2008.
- FOURIE, L. J. et al. Efficacy of a novel formulation of metaflumizone plus amitraz for the treatment of sarcoptic mange in dogs. **ScienceDirect veterinary Parasitology**, 150, p. 275-281, 2007.
- FOREYT, W, J. **Parasitologia Veterinária**. 5 ed. São Paulo: Roca. 2005.
- FREITAS, ANDRÉA KALLINE SOARES DE. Estudo retrospectivo de dermatites por ácaros causadores de sarna, em cães atendidos no Hospital Veterinário de Patos. 33p. **Trabalho de Conclusão de Curso – Monografia (Curso de Medicina Veterinária)** – Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Patos, 2011.

- GUIMARÃES, J. H.; TUCCI, E. C.; BATTESTI, D. M. B. **Ectoparasitos de Importância Veterinária**. São Paulo: Plêiade FAPESP. 2001.
- HEUKELBACH, J.; FELDMER, H. Scabies. **The Lancet**. Londres, v. 367, p. 1767-1774, 2006.
- LIMA, G. S.; ALVES, R. M.; NEVES, M. F. Sarna notoédrica: *Notoedres cati*. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, v.12, 2009.
- MEDLEAU, L., HNILICA, A.K. **Dermatologia de pequenos animais: atlas colorido e guia terapêutico**, 2001. Ed.Roca: São Paulo. p. 63-65, 2001.
- MOTA, TIAGO EVARISTO BORGES. Demodectose canina – Aspectos da sua abordagem terapêutica. 2010. 131 f. **Dissertação (Mestrado em Medicina Veterinária)**. Universidade Técnica de Lisboa – Faculdade de Medicina Veterinária, Lisboa, 2010.
- MUELLER, R. S. **Dermatology for the Small Animal Practitioner**. Teton New Media, Jackson, FL, p.21-30, 2000.
- MULLER, G. H. **Dermatologia de pequenos animais**. Rio de Janeiro: Ed. Interlivros, 1996.
- NASCIMENTO, RAYRA MARYNNA DA SILVA E. Estudo retrospectivo de cães diagnosticados com *Demodex canis* por raspado cutâneo no Hospital Veterinário da Universidade Federal de Campina Grande, Patos – Paraíba no período de 2012 a 2017. Patos, UFCG. 2017, 27 p. (**Monografia – Medicina Veterinária para a obtenção do grau de Médico Veterinário**), Patos, 2017.
- NOLI, C. Principais ectoparasitoses de carnívoros domésticos. **A hora vet.**, n.125, p.45-47, 2002.

OLIVEIRA, M. C. Anticorpos anti- *Demodex canis* e *Dermatophagoides pteronyssinus* em soro de cães com demodicose. 2005. 65f. **Dissertação (Mestrado em Imunologia e Parasitologia)** – Instituto de Ciências Biomédicas, Universidade Federal de Uberlândia, 2005.

PARADIS, M. New Approaches to the Treatment of Canine Demodicosis. *Veterinary Clinics of América: Small Animal Practice*, v.29, n.6, p.1425-1436, 1999.

PICCININ, A.; FERRARI, M. L. O. P.; PRADO M. O.; SPIGOLON, Z. Sarna Sarcóptica em cães. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**. Garça/SP, v. 7, n. 10, 2008.

RADOSTITIS, O. M.; MAYHEW, I. G. J.; HOUSTON, D. M. Exame Clínico do Sistema Tegumentar. **Exame clínico e diagnóstico em veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koonga, 2002.

SANTAREM, V. Demodicose canina – revisão. **Revista Clínica Veterinária**, v. 69, p. 86-98, 2007.

SANTOS, Luana Maria; MACHADO, Juliane de Abreu Campos. Demodicose Canina: revisão de literatura. **REVISTA CIENTÍFICA ELETRÔNICA DE MEDICINA VETERINÁRIA – ISSN: 1679-7353**, Ano VII – Número 12 – Garça – SP Janeiro de 2009 – Periódicos Semestral, 2009.

SCOTT, D. W., MILLER JUNIOR, W. H., GRIFFIN, C. E. **Small Animal Dermatology**. 6. ed. Philadelphia: W. B. Saunders Company, 2001.

SILVA, KARINA CAMARATTA. Demodicose canina: revisão de literatura. 44p. **Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação** apresentado à Faculdade de Veterinária da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para obtenção do grau de Médico Veterinário. Porto Alegre, 2013.

SILVA¹, R. P. B; BELETTINI², S. T; STEL³, R. F; MARTINS⁴, L. A; PACHALY⁵, J. R. Sarna demodécica canina e suas novas perspectivas de tratamento - revisão. **Arq. Ciênc. Vet. Zool.** Unipar, Umuarama, v. 11, n. 2, p. 139-151, jul./dez. 2008.

SOUSA, K. R. F. ; MOURA, N. O. ; OLIVEIRA, Q. S. A. ; SILVA, M. M. ; BARROS, N. C. B. ; ROCHA, F. S. B. ; MIRANDA, A. P. ; MENDONCA, I. L. . Dermatopatias parasitárias zoonóticas em animais atendidos em Hospital Veterinário Universitário em Teresina-Piauí. **REVISTA INTERDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS MÉDICAS**, v. 01, 2017.

TANI, K.; MORIMOTO, M.; HAYASHI, T.; INOKUMA, H.; OHNISHI, T.; HAYASHIYA, S.; NOMURA, T.; UNE, S.; NAKAICHI, M.; TAURA, Y. **Evaluation of Cytokine Messenger RNA Expression in Peripheral Blood Mononuclear Cells from Dogs with Canine Demodicosis.** J. Vet. Méd. Sci., v.64, p.513-518, 2002.

URQUHART et al. **Parasitologia Veterinária**. 2. ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 1996.

WERNER, J. Avaliação histopatológica das dermatopatias de pequenos animais diagnosticadas entre Janeiro de 1998 e Abril de 2001 em Curitiba – Paraná. Curitiba, 2002. 71f. **Dissertação (Mestrado em Ciências Veterinárias, Área Patologia Animal)** - Setor de Ciências Agrárias, Universidade Federal do Paraná, 2002.

WHITE, P. D.; KWOCHKA, K. W. **Distúrbios dermatológicos.** In: FENNER, W. R. Consulta rápida em clínica veterinária. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

WILLEMSE, T. **Dermatologia clínica de cães e gatos**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2002.